

# Bygningerne på Nyholm

– hvor gamle blev de?

AF CASPAR JØRGENSEN

24

## NDLEDNING

Som historikeren Niels Steensgaard har konstateret, var fæstningsarbejderne omkring København, Holmen og dets skibe, Tøjhuset og de kongelige slotte 1600- og 1700-tallets "største danske kapitalakkumulation". Det er derfor interessant at se, hvor solid investeringen var, selvom der i det følgende kun kan blive tale om at undersøge en lille del af denne faste kapital.

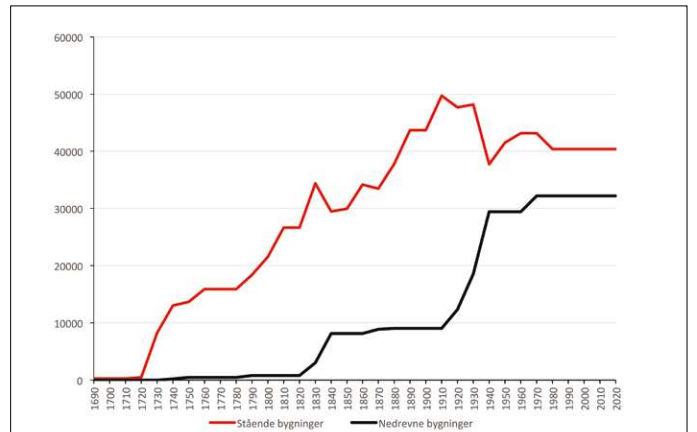
I fortsættelse af artiklen i sidste nr. af Fabrik og Bolig har jeg dateret og opgjort de enkelte bygningers etageareal på Nyholm både for de nedrevne og de stadig stående bygninger. Enkelt småbygninger og skuer er ikke medtaget som vagten ved Kongebroen. Disse få og små udeladelser skanner jeg ikke påvirker det samlede billede nævneværdigt. Dateringerne på bygningerne er inden for årtier og ikke år, fordi det er de langsigtede bevægelser, der er i fokus her, selvom de fleste af bygningerne kan og er dateret mere præcist. Målet er at se, hvor længe hver bygning er blevet stående, og om anvendelsen er blevet ændret over tid, eller formuleret på en anden måde: hvor holdbare har bygningerne været indtil nu, og er de blevet genanvendt? Spørgsmålene er inspireret af den igangværende sag om udvidelse af bygningsfredningen af Holmen og af rapporterne "Nyholm Registrering, analyse og værdisætning" og "Nyholm anbefalinger".

Bygningernes holdbarhed eller levealder har traditionelt ikke været i fokus i de forskellige arkitekturhistorier, selvom der har været en vis interesse for materialer og konstruktioner eksempelvis skiftet fra bindingsværk til grundmur. Interessen har for det meste været samlet om det nyopførte hus eller anlæg ikke om ændringerne efter opførelsen. Det skal dog bemærkes, at det længe har været praksis ved restaureringssager at begynde med en bygningshistorisk undersøgelse, og der kan desuden peges på McGregors undersøgelse af industriejendomme i det sydvestlige Indiana. McGregor når frem til, at 85% af de 4.151 industri- og erhvervsjendomme opført 1806-1919, som han har identificeret, var nedrevet i 1987. De fleste bevarede bygninger var opført i grundmur og kun få (75%) af træ. Desuden peger McGregor på, at de fleste nedrevne bygninger lå i områder, der havde skiftet funktion, og endelig konstaterer han, at nedrevne er fortsat efter 1987.

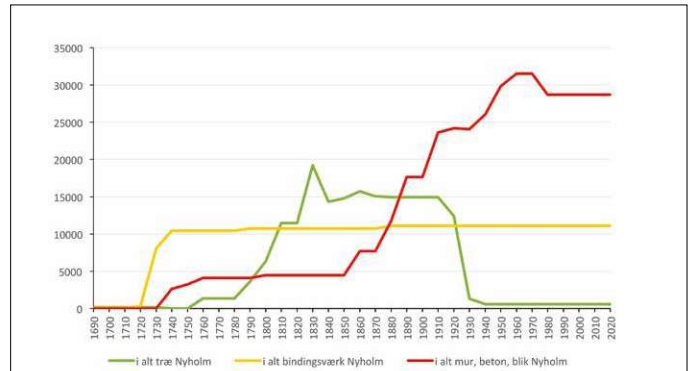
Inden for teknologihistorie har Svante Lindqvist på linje med David Edgerton peget på, at det ikke er nok at fokusere på introduktionen og udbredelsen af ny teknologi, men at det også er vigtigt at se på, hvor længe den anvendes, og hvornår den afvikles. Det er ikke så langt fra restaureringsarkitekten Exners overvejelser. Ofte gengives den teknologiske udvikling som et S-formet forløb, langsomt og fæmlende i starten, derefter massivt og hastigt voksende efterhånden som de forskellige begynder vanskeligheder løses, for så at stabiliseres, og derefter stopper kurven som om intet sker. Det skaber et billede af, at teknologi især handler om opfindelser og innovation, mens realiteten er, at eksempelvis hovedparten (op til 80%) af alle svenske ingeniører arbejder med vedligeholdelse og overvågning af eksisterende teknologier ifølge en undersøgelse fra 1980. Lindqvist bemærker desuden, at Y-aksen ofte angiver et udefineret mål for det generelle teknologiske niveau.

I stedet foreslår Lindqvist tillige at undersøge, hvor længe teknologien er i brug, og hvornår den afvikles. Det vil sige rent grafisk at gengive de teknologiske forandringer som et omvendt U-formet forløb, hvor der også er fokus på det høje ben. Som en grund til at interessere sig for den senere del af forløbet fremhæver Lindqvist, at det kun er en mindre del af den teknologi, der anvendes på et givent tidspunkt, som er formet af de nyeste værdier og sociale strukturer; hovedparten er formet af ældre værdier og strukturer. Lindqvist taler med David Nobles formulering om frossen eller stærkt historie, der legemliggør fortidens sociale relationer, og dermed er med til at sætte rammerne for de nutidige handlinger.

Men spørgsmålet er, om stærkt historie er et dækkende billede, for historie, teknik eller bygninger skal vedligeholdes og repareres temmelig ofte for ikke at forsvinde, som Edgerton fremhæver, og under vedligeholdelsen gennemgår de ofte små eller større forandringer. Det indfanger S- og U-figurene ikke særlig godt. Her må man som arkæologen Gavin Lucas snarere gengive processen som flere kurver eller søjler i lag oven på hinanden, hvor hver kurve repræsenterer en komponent f.eks. en bygning eller bygningsdel. Det kan minde om strategiske lag eller tidslag, som det kendes fra arkæologien og geologien.

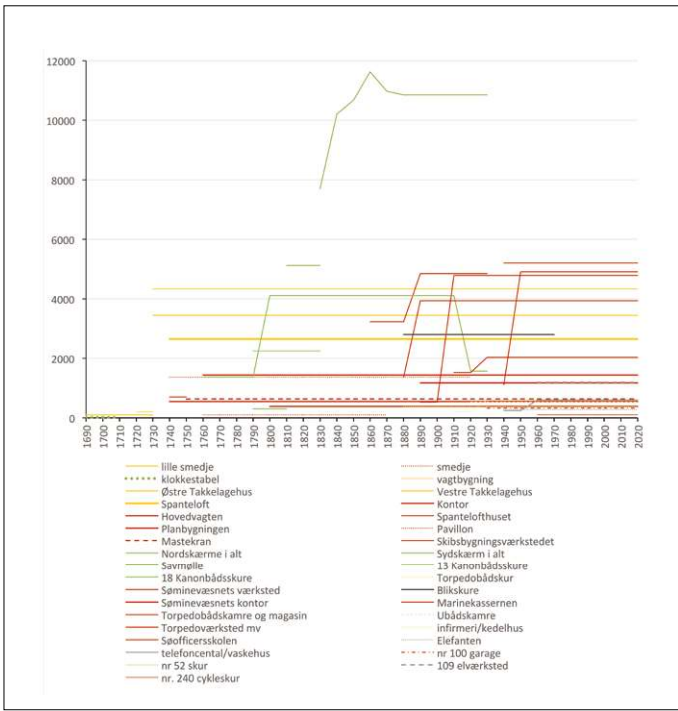


FIGUR 1. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

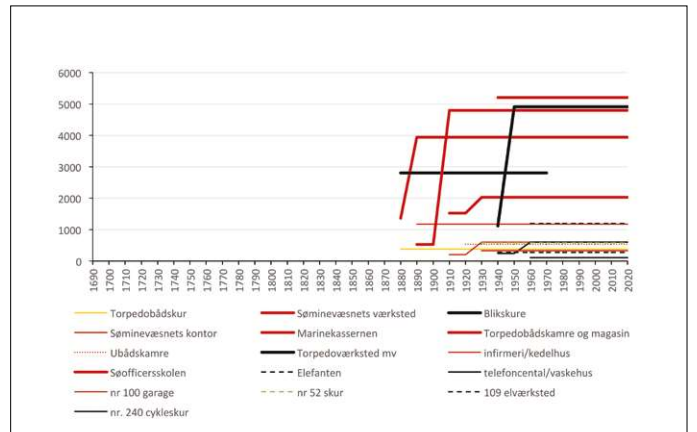


FIGUR 2. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger, Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

25



FIGUR 3. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablissemmentegninger; Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964. Note: Grøn angiver træbygninger, gul bindingsværk, rød mur, sort, jernbindingsværk og beton.



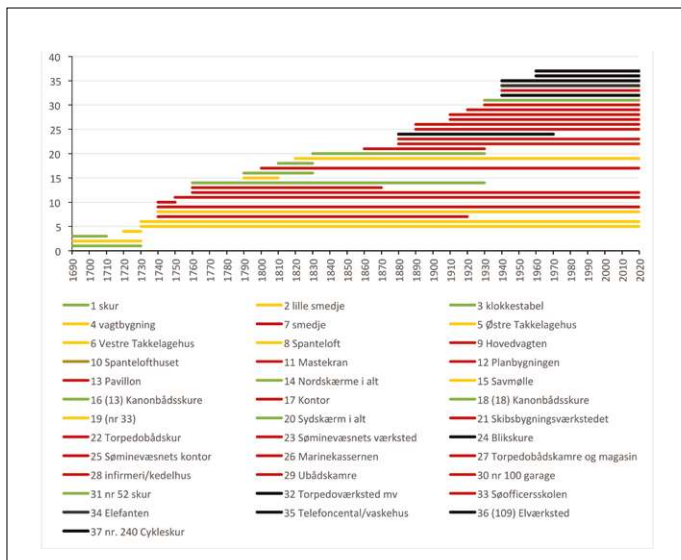
FIGUR 4. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablissemmentegninger; Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964. Note: Grøn angiver træbygninger, gul bindingsværk, rød mur, sort, jernbindingsværk og beton.

**BYGNINGERNE**

I dag rummer Nyholms bygninger et etageareal på 40.000 m<sup>2</sup>, og der er nedrevet 32.000 m<sup>2</sup>. Ser man på den samlede bygningsmasse på Nyholm (figur 1) over tid og målt som bruttoetageareal, tegner der sig en S-formet graf. Det er et udtryk for, at hovedparten af de bygninger, der er opført i tidens løb, stadig eksisterer. Bygningshistorien skal ikke gøntages her, men ser man på, hvilke materialer bygningerne er opført af (figur 2), er det tydeligt, at det fortrinsvis er træbygningerne, som er nedrevet dels bådskurene dels tømmerskærmene. Bindingsværksbygningerne, hvoraf de fleste er fra omkring 1730, er derimod stort set blevet stående til i dag. Det bekræftes af figuren 3, der viser hver enkelt bygnings etageareal, levealder og bygningsmateriale. Her fremgår det også, at Skibsbygningsværkstedet arealmæssigt stort set blev erstattet af Søofficersskolen. Figur 3 viser de nyopførte bygninger efter 1870 og er en detalje af figur 3.

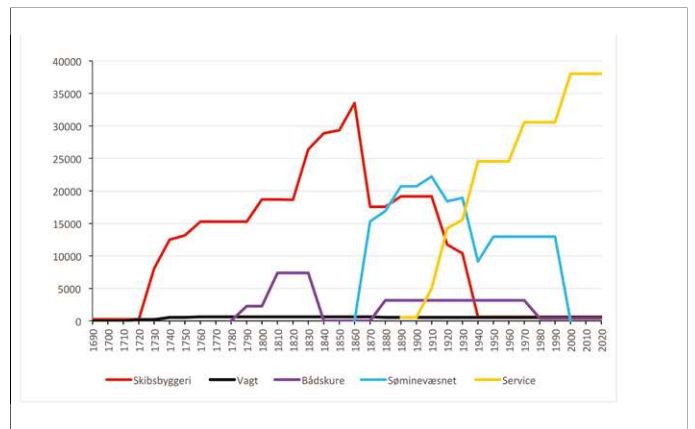
Figur 4 er det forsøgt skønnet, hvad etagearealet hovedsagelig har været anvendt til på et givet tidspunkt. Der ses en klar bevægelse fra skibsbygget, over søminevæsnet til forskellige service funktioner. Selvom der ikke er tale om klare figurer, tegner skibsbyggeriet og søminevæsnetts areal hver sit omvendte U, mens servicearealet dannes en S-form. Det viser, at anvendelsen af bygningerne er ændret over tid. Hovedparten af de eksisterende bygninger har således ændret funktion en eller flere gange. Det ses også, at anvendelsen til jernskibsbyggeri satte sig forholdsvis begrænsede spor i form af nye bygninger på Nyholm, fordi mange af de tilhørende funktioner som smedjer og maskinværksteder blev placeret på Frederiksholm og Dokken. Skibsbygningsværkstedet fra 1865-87 med dets knap 5.000 m<sup>2</sup> udgjorde en lille del af det samlede etageareal, som Orlogsværftet rådede over på Nyholm. Men skiftet til jernskibe betød, at træskibsbyggeriets gamle bygninger i mange tilfælde fik nye anvendelser og at tømmerskærmene gradvist blev revet ned.

Det som ikke fremgår af figurene, og som ikke er undersøgt her, er vedligeholdelsen, reparationerne og de små forandringer af bygningerne. Som eksempel kan nævnes ændringer ved Bedding I, som Bauer oplyser. Beddingen var i brug 1692, blev forlænget 1732 og 1796, ændret 1801, ombygget 1802-03 og 1805-07, forlænget 1819, 1853-54, 1859 og 1861-63, hvortil kommer, hvad der måtte have været af ændringer efter Bauer skrev og Inden værftets flytning i 1928. Tilsvarende nævner Bauer, at Spanteloftsbygningen ombyggedes 1804/1813, 1852 og 1854. Den blev hovedrepareret 1819-20, og det kan tilføjes, at både den og Østre Takkelagehus måtte repareres efter en ulykke i 1878, da en stangtorpedo eksploderede ved et uheld. Også efter den alvorlige mineeks-



FIGUR 5. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, og Orlogsværftet, Etablisementstegninger; Rigsarkivet, Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Grøn angiver træbygninger, gul: bindingsværk, rød, mur; sort: blik, jernbindingsværk og beton.



FIGUR 6. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Orlogsværftets Etablisementstegninger; Rigsarkivet og Bauer, R.W., Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.) Afskrift i Marinens Bibliotek 1964.

Note: Det skal understreges, at der er tale om et skøn. Service omfatter bl.a. beboelse (Marinekassernen), undervisning og kontor.

plosion i 1951 på Qvintus måtte der udføres omfattende reparationer. Vedligeholdelse og ombygning på Nyholm har kunnet anvendes og genanvendes gennem så mange år.

Med til billedet hører også, at man både arbejdede med at forøge træskibenes holdbarhed blandt andet ved opførelsen af tømmerskurene for at beskytte tømmet mod begyndende forrådnelse og med tømmersparende konstruktioner som bohøndachuset på Frederiksholm.

Endelig skal det bemærkes, at enkelte bygninger – Mastekranen og Hovedvægten – blev bygningsfredet i 1918. Men først fra 1949, da Takkelagehusene og Spanteloftsbygningen også blev fredet, var der tale om en mere omfattende regulering, der betød, at knap en tredjedel af etagearealet var fredet indtil udvidelsen af fredningen i 1990'erne. Det hindre selvsagt ikke, at der har været veneration for bygningerne også før 1918.

#### KONKLUSION

Det er tydeligt, at Nyholm er blevet ændret siden anlæggelsen af den kunstige ø omkring 1690, både hvad angår udstrækning, bygninger og infrastruktur i form af bolværke, veje, belægninger med videre. Ændringerne er sket gradvist, nye lag er tilføjet og

ældre huse er ombygget, men ikke mere end at betydelige dele af de eksisterende bygninger går tilbage til 1700-tallet og 1800-tallet. Hovedparten af bygningerne er blevet genanvendt flere gange siden omstillingen til jernskibsbyggeri omkring 1860, udbygningen af søminevæsnet omkring 1880 og skiftet til undervisning efter ca. 1940.

De konkrete beslutninger om genanvendelse er ikke undersøgt her og de kan have været forskellige fra gang til gang, men umiddelbart kan der peges på to grunde: dels sparsommelighed eller mere positivt formuleret effektivitet ud fra et rationelt om at staten fik mest for penge ved genanvendelse, dels historisk bevidsthed eller identitets opbygning. Det vil sige, at man kan have vurderet, at genanvendelse var en mere effektiv brug af den allerede investerede kapital med små supplerende investeringer end nedrivning og nybyggeri. Der kan sikkert også tænkes andre grunde. Men det er tydeligt, at rytmen i og karakteren af bebyggelsesforandringerne på Nyholm har været helt anderledes end i en by som for eksempel Detroit, hvor hver funktions-skift synes at være fulgt af nedrivninger og planer om nybyggeri jævnt Kaeleigh Herstads og andres undersøgelser, eller det billede McGregor tegner Lokalt er det selvfølgelig nærliggende at sammenligne med rydningen af Gammelholm i 1860-erne.

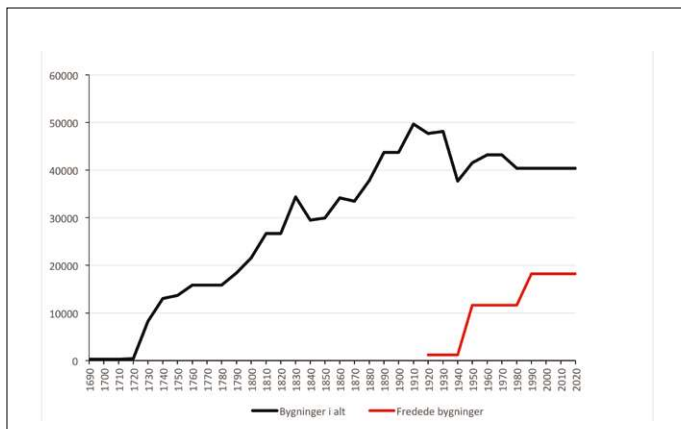
# Summary

The buildings at the Danish naval dockyard, at Nyholm, how old were they.

The point of this article is the longevity of buildings especially if they are maintained and repaired as well as adapted to new functions. I have counted the floor area of all the buildings in part of the former naval dockyard in Copenhagen, Nyholm (New Isle). Many of which goes back to the 1730's. Today the floor area is 40.000 m<sup>2</sup>, while 32.000 m<sup>2</sup> has been removed (figure 1). The preserved buildings are of bricks or half-timber while most of the demolished buildings were of timber (figure 3). An exception was the ship-building shop, which was constructed of bricks. Finally this longevity is shown to be connected to the adaptability of most of the buildings from functions in connection with building ships in wood over building in iron to different kinds of services, especially technical and tactical education of officers. It should also be noted, that most of the reuse was decided before any of the buildings were protected by listing, so it appears there have been a culture of reuse and adaption in the Danish Navy, although it must be underlined that the actual decisions about building from new or reuse older buildings has not been investigated here.

## Litteratur

- R.W. Bauer, *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964, om Bedding I og Spanteloftsbygningen side 173-177 og 168-173.
- David Edgerton, *The Shock of the Old, Technology and Global History since 1900*, (2006) London Profile Books 2008.
- Ebenez Johannes, *Den historiske bygnings væren på liv og død. Fortiden for Tiden, Genbrugskultur og Kulturgebrug i dag*, Ellen Braae og Maria Fabricius Hansen (red.), Aarhus: Arkitektens Forlag 2007, side 56-73.
- Kælegh Herstad, "Recycling" Detroit, *Demolition and Deconstruction in the Motor City*, the Public Historian, bd. 29, nr. 4, 2007, side 85-113.
- Caspar Jørgensen, *Industrilandskabet på Nyholm. Fabrik og Bolig 2020*, side 68-99.
- Svante Lindqvist, *Changes in the Technological Landscape The Temporal Dimension in the Growth and Decline of Large Technological Systems. Changes in the Technological Landscape. Essays in the History of Science and Technology* (1994) Sagamore Beach MA, Science History Publications 2011, side 3-24.
- Gavin Lucas, *Making Time. The Archaeology of Time Revisited*, London & New York: Routledge 2021, især figure 4.1 og 4.3, side 69 og 72.
- Lundgaard & Tranberg Arkitekter og Varmings Tegnestue, *Nyholm Registrering, analyse og værdisætning og Nyholm anbefalinger Rapport udført for Slots- og Kulturstyrelsen 2021*.
- John R. McGregor, *The Loss of Industrial Structures. Material Culture*, vol. 33, no. 2, 2001, side 1-28.
- Stadsingeniørens Direktorat, *København under Borgerstyre og de indlemmede distrikter. Gammelholm, manuskript, korrekturtryk ca. 1950*.
- Niels Steensgaard, *Slettholmen og verdenshavet. Kan adelsvældens og enevældens Danmark placeres i det kapitalistiske verdenssystem? Sofort Politisk Identitet tegnet Ole Feldbæk, Handels- & Søfartsmuseet på Kronborg, Søhistoriske Skrifter 19, Falck 1996, side 61-69, især side 86.*



FIGUR 7. Kilde: Tegninger i Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Orlogsværftets Etableringsplaner, Rigsarkivet og Bauer, R.W., *Beskrivelse af Orlogsværftet 1862 med senere tillæg (ca. 1870.)* Afskrift i Marinens Bibliotek 1964. Slots- og Kulturstyrelsen, *Fredede Bygningers arkiv*.